



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Organismos Multirresistentes (MDROs) de NHSN.

Joshua M. Quiles Aponte, MPH.
NHSN Lead

División de Epidemiología e Investigación
Programa de Infecciones Asociadas al Cuidado de Salud y Resistencia Antimicrobiana (HAI/AR)

Objetivos

Definir lo que es un antibiótico y sus clasificaciones.

Describir la Epidemiología de los Organismos Multirresistentes (MDROs).

Identificar y describir el proceso de reportar en NHSN los Organismos Multirresistentes (MDROs).



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



¿Qué son los antibióticos?

- ✓ Son medicamentos que tratan las infecciones bacterianas en los seres humanos y animales. **No se utilizan para tratar infecciones virales.**
- ✓ Funcionan eliminando a la **bacteria**, dificultando su crecimiento y multiplicación.
- ✓ Se pueden administrar por vía: oral, tópicamente (cremas) o a través de una inyección o intravenosa.



Clasificación de Antibióticos

Espectro de Acción

- Amplio Espectro
- Espectro Reducido

Mecanismo de Acción (inhibidores)

- Pared Celular
- Síntesis Proteínas
- Ácidos Nucleicos

Estructura Química (algunos ejemplos)

- Penicilinas
- Cefalosporinas
- Quinolonas
- Sulfonamidas



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Clasificación de Antibióticos

1. Espectro de acción:

a) Amplio Espectro: Antibióticos son efectivos contra un amplio rango de bacterias sean gram positivas o gram negativas.

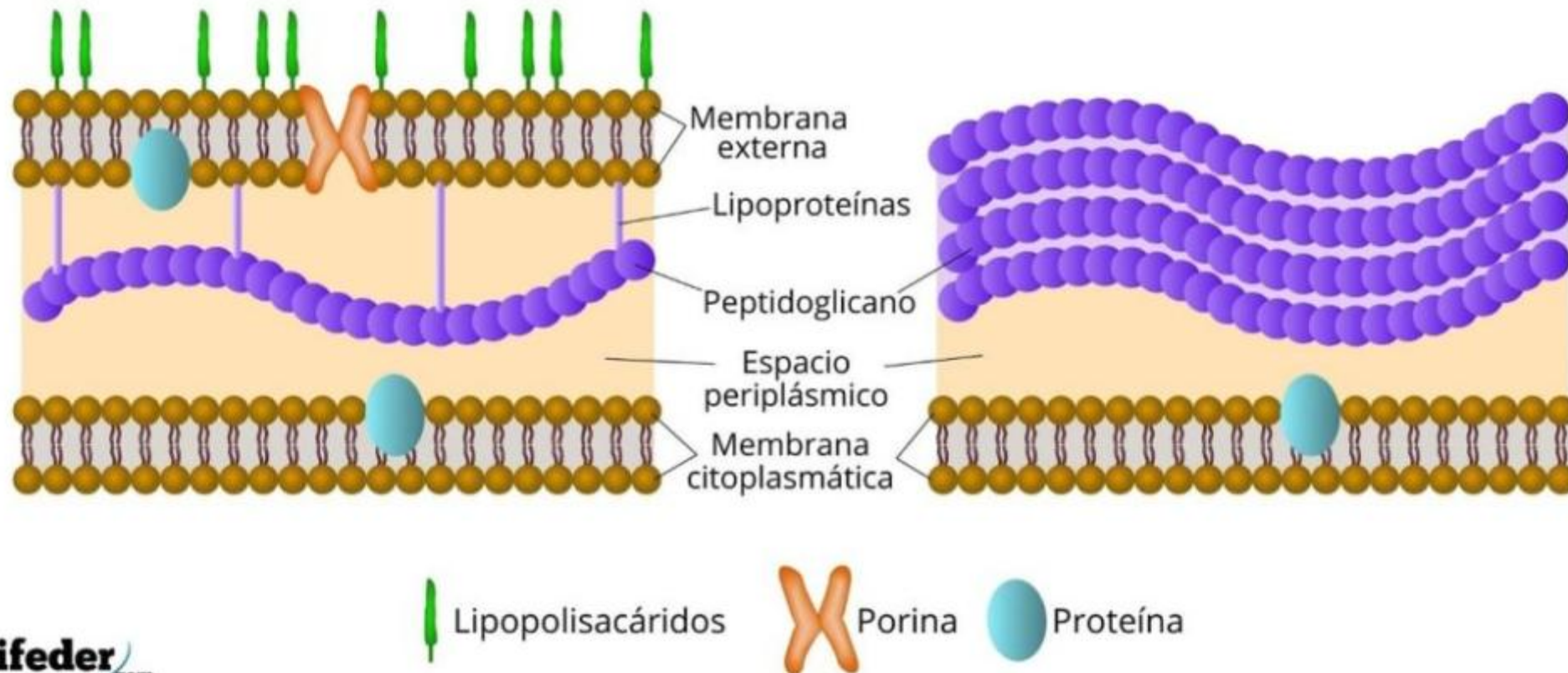
b) Espectro reducido: Antibióticos efectivos contra un grupo específico de bacterias.

Ejemplo: Penicilina G, es efectiva contra bacterias gram – positivas & la Gentamicina es efectiva contra bacterias gram – negativas.



Gram negativas

Gram positivas



lifeder



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

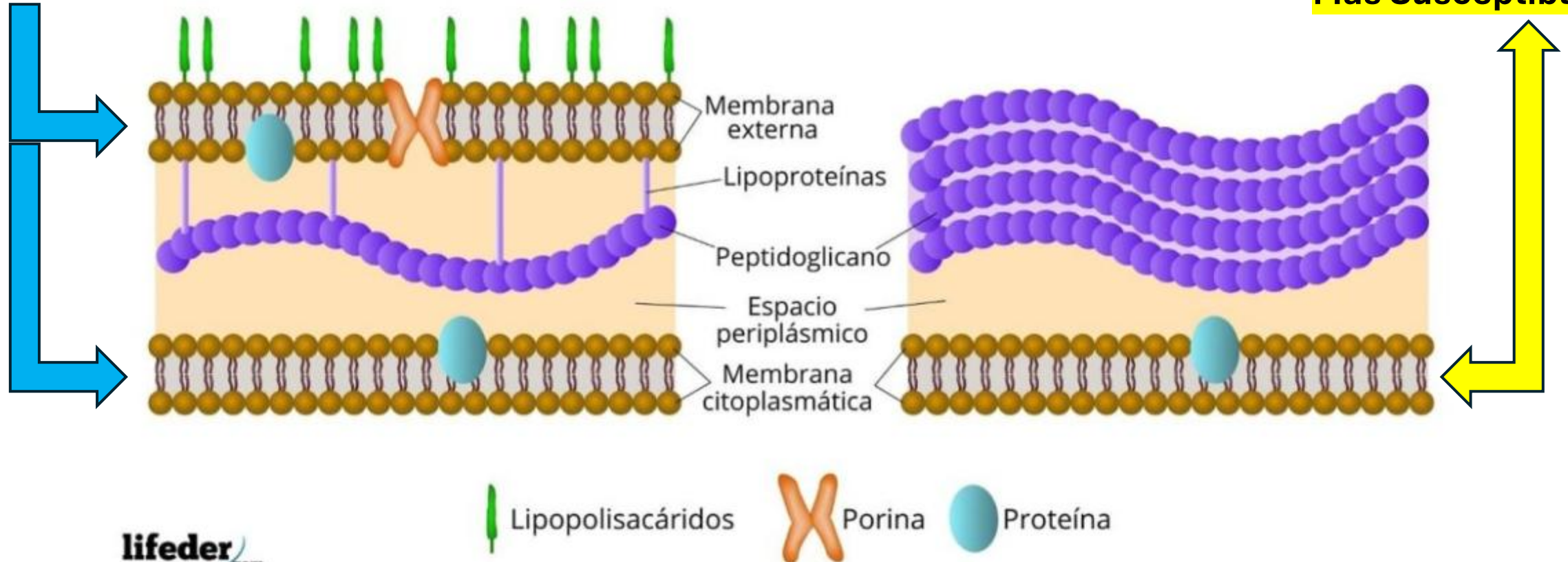


Gram negativas

Gram positivas

Más Resistente

Más Susceptible



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Clasificación de Antibióticos

2. Mecanismo de Acción:

- a) Inhibidores de la síntesis de la pared celular:** Antibióticos interfieren con la formación de la pared celular lo que la vuelve frágil y causa su muerte.
- b) Inhibidores de la síntesis de proteínas:** Se impide la producción de proteínas esenciales para la vida de la bacteria.
- c) Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos:** Se bloquea la replicación del ADN o ARN bacteriano, impidiendo su multiplicación.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Clasificación de Antibióticos

3. Estructura Química – algunos ejemplos:

a) Penicilinas: Son los más antiguas y más utilizados. Algunos ejemplos son: Amoxilina y Ampicilina.

b) Cefalosporinas: Se relacionan con las penicilinas y se clasifican en generaciones, desde la primera generación.

c) Quinolonas: Son efectivas contra un amplio rango de bacterias, pero pueden tener efectos secundarios graves.

d) Sulfonamidas: Pueden causar reacciones alérgicas graves, pero son efectivos en un amplio rango de bacterias.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



¿Qué es la resistencia?

- ✓ La resistencia a los antibióticos ocurre cuando las bacterias cambian y son capaces de resistir los efectos de un antibiótico.
- ✓ Estas bacterias no mueren y continúan creciendo.
- ✓ Las infecciones que estas bacterias causan se conocen como infecciones resistentes, las que pueden ser difíciles y, a veces, imposibles de tratar.
- ✓ En algunos casos, pueden ser mortales.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Multi Drug-Resistant Organism (MDRO)



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

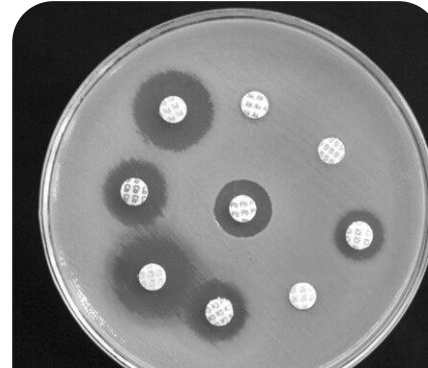


Identificando un MDRO



Toma de muestra

- Sangre
- Orina
- Esputo
- Herida
- Otros



Prueba de Sensibilidad (antibiograma)

- Exposición de bacteria a diferentes antibióticos
- Se mide si es sensible (S), intermedio (I) y resistente (R).



Evaluación de Criterios

- Resistencia en tres o más clases de antibióticos.
- Resistente a un solo antibiótico.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Multi Drug-Resistant Organism (MDROs)

Son microorganismos, bacterias, mayormente que son resistentes a uno o más clases de agentes antimicrobianos.

Importancia:

- Opciones limitadas de tratamientos
- Aumentan la estadia de hospitalizacion (ICU) y los costos asociados
- Altas tasas de mortalidad



Métodos de Transmisión

- ✓ Generalmente, se transmiten por contacto mediante superficies contaminadas con el germen, contacto directo con fluidos corporales de una persona infectada como sangre, secreciones, orina o heces.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Factores de Riesgo

Tiene una mayor posibilidad de adquirir una infección por MDRO si:

- ✓ Persona mayor
- ✓ Sistema Inmunológico debilitado
- ✓ Enfermedades crónicas: cáncer y diabetes
- ✓ Ha sido tratado con antibióticos en el pasado
- ✓ Tuvo una cirugía reciente & tiene heridas abiertas
- ✓ Tiene dispositivos: línea central, catéter, ventilador entre otros.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Definiciones MDRO según NHSN



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



MDRO mediante LabID de NHSN

Event Information

Event Type *: LABID - Laboratory-identified MDRO or CDI Event ▼

Date Specimen Collected *: 4

Specific Organism Type *: ▼

Outpatient *: ▼

Specimen Body Site/Source *: ▼

Specimen Source *: ▼

Date Admitted to Facility *: 4

Location *: ▼

Date Admitted to Location *: 4

Has patient been discharged from your facility in the past 4 weeks? *: ▼

Has the patient been discharged from another facility in the past 4 weeks?: ▼

Documented evidence of previous infection or colonization with this specific organism type from a previously reported LabID Event in **any prior month**?: ▼

- 
1. ACINE - MDR – Acinetobacter
 2. CDIF – C. difficile
 3. CEPHRKLEB – CephR – Klebsiella
 4. CRE – CRE-Ecoli, CRE – Enterobacter, CRE – Klebsiella.
 5. MRSA – MRSA
 6. MRSA/ MSSA
 7. VRE – VRE

Custom Fields



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

MDROs de NHSN

1. MRSA: (Staphylococcus aureus resistente a meticilina)
Reportado cuando *S. aureus* es **resistente a oxacilina, meticilina, cefoxitina o nafcilina** en el antibiograma.

1.1: MSSA: Staphylococcus aureus susceptible **meticilina, oxacilina o cefoxitina** en el antibiograma.



Staphylococcus aureus



DEPARTAMENTO DE

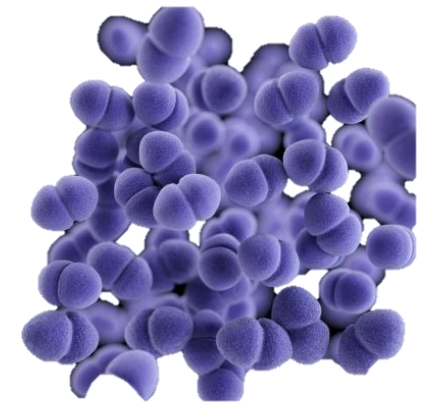
SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

MDROs de NHSN

2. VRE (Enterococcus resistente a vancomicina) Aplica para *Enterococcus faecalis* o *Enterococcus faecium* o especies de *Enterococcus* no especificadas.

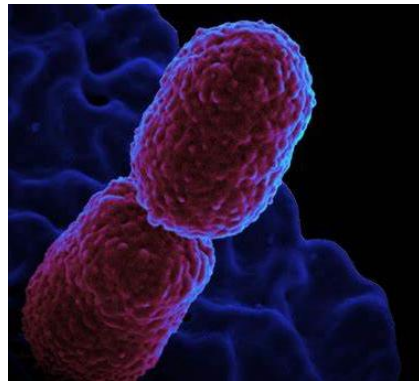
Reportado cuando es **resistente a vancomicina**.



Enterococcus

MDROs de NHSN

3. Cephalosporin-resistant Klebsiella– CephR-Klebsiella que no responden a cefalosporinas de tercera o cuarta generación.



CephR-Klebsiella



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



MDROs de NHSN

4. CRE (Enterobacteriales resistente a carbapenémicos). Incluye cualquier *E. coli*, *Klebsiella* y *Enterobacter* resistentes.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



MDROs de NHSN

4. CRE (Enterobacteriales resistente a carbapenémicos).

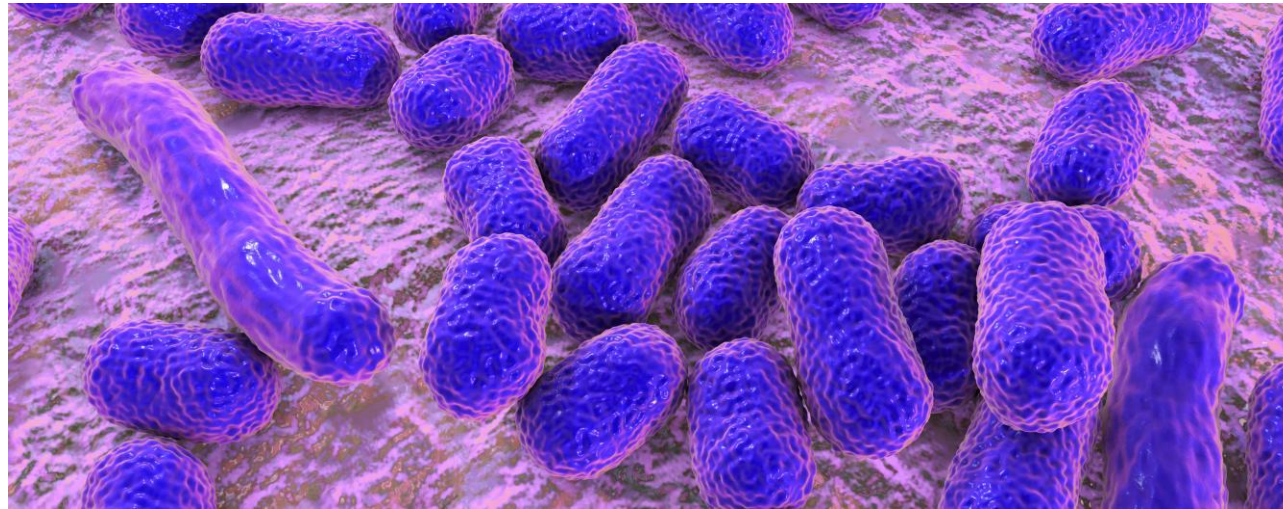
Definición de NHSN (2023 en adelante):

Resistencia a al menos un carbapenémico (imipenem, meropenem, doripenem o ertapenem) **y resistencia a cefalosporinas de tercera generación** (por ejemplo, ceftriaxona, ceftazidima) o **producción confirmada de carbapenemasa**



MDROs de NHSN

5. Multidrug-Resistant *Acinetobacter* spp.



MDROs de NHSN

5. Multidrug-Resistant *Acinetobacter* spp.

Resistente o intermedio a al **menos uno en cada una de las siguientes clases:**

- ✓ Cefalosporinas (ej. ceftazidima o cefepime)
- ✓ Carbapenémicos (ej. imipenem o meropenem)
- ✓ Aminoglucósidos (ej. gentamicina, tobramicina o amikacina)
- ✓ Fluoroquinolonas (ej. ciprofloxacina o levofloxacina)



DEPARTAMENTO DE

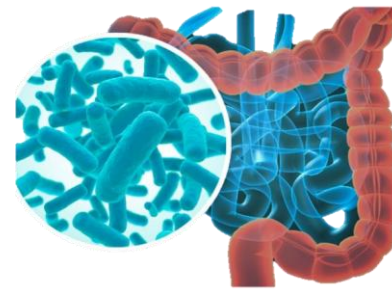
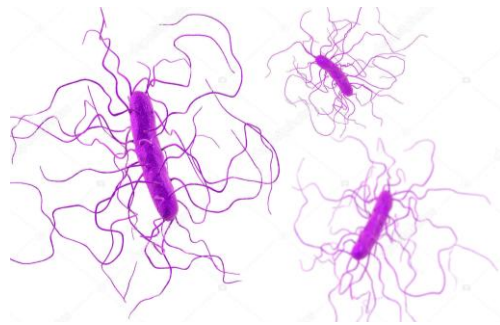
SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



MDROs de NHSN

6. Clostridioides difficile (C.difficile): Resultado positivo de laboratorio para la toxina A o B.



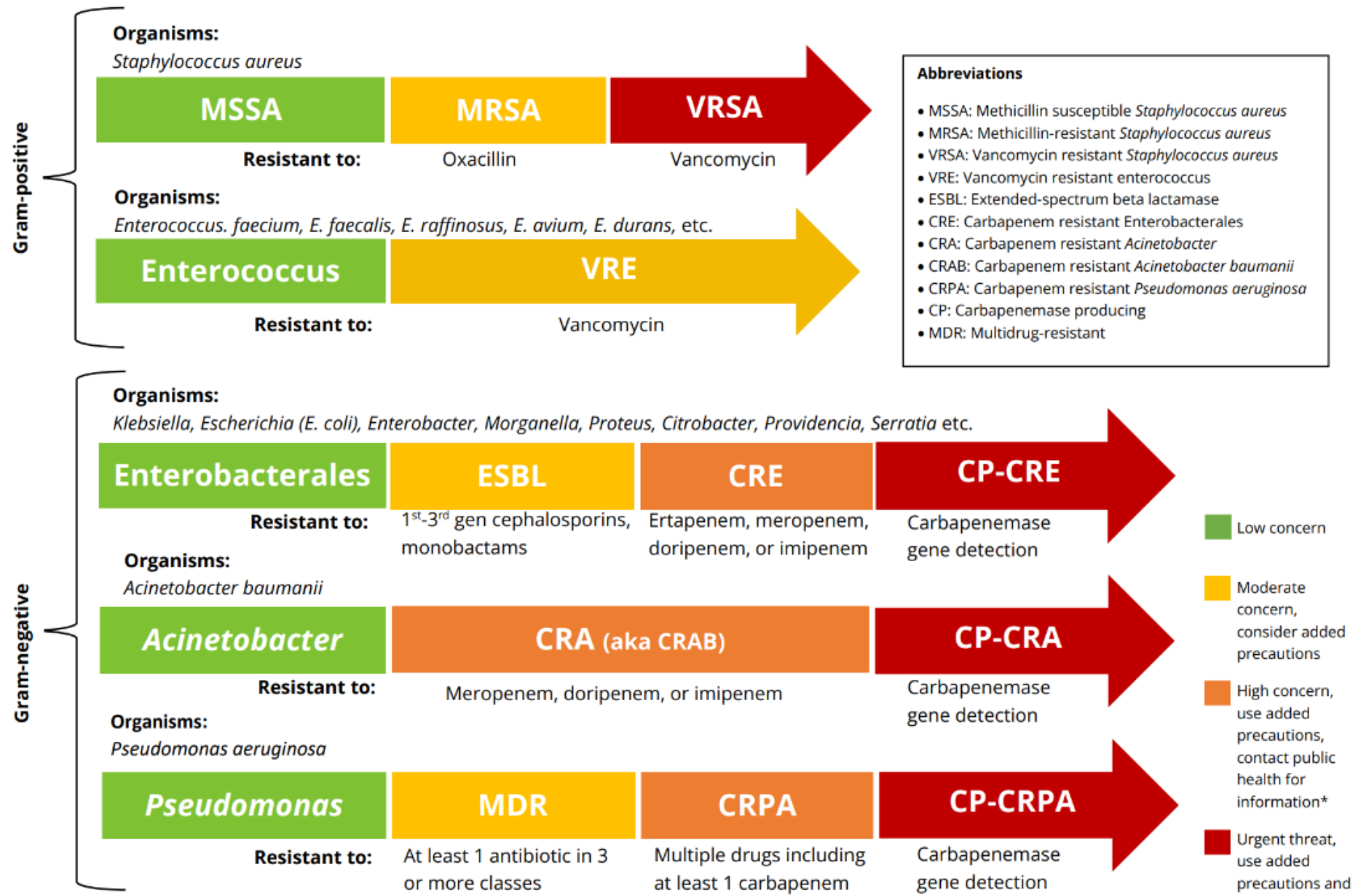
DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Resumen:

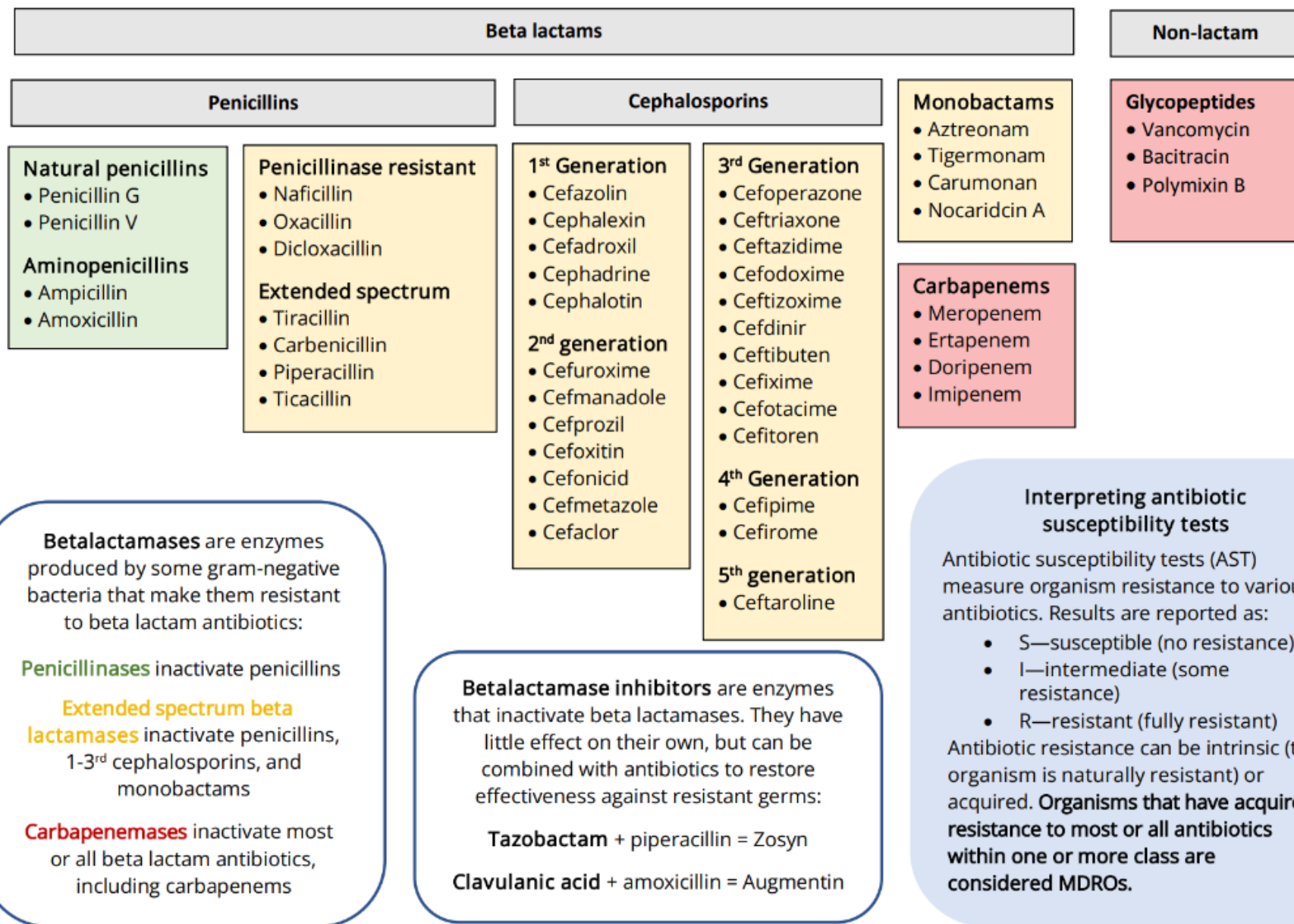


This is an educational resource only. It is not a comprehensive guide and should not be used for diagnostic purposes.

*Contact the Healthcare Associated Infections/Antimicrobial Resistance (HAI/AR) team at hai@utah.gov.

Multidrug-resistant organism (MDRO) Identification

The following antibiotic classes are especially important to identify and classify MDROs





DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Tipos de Eventos



**Asociadas al
Torrente
Sanguíneo**



**Asociadas al
Tracto
Urinario**



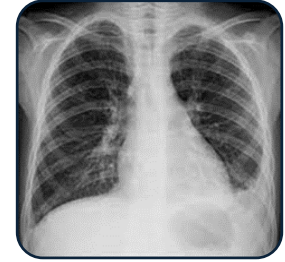
**Asociadas al
Ventilador
Mecánico**



**Asociadas a
Procedimientos
Quirúrgicos**



**Asociadas a
Organismos
Multirresistentes**



**Neumonías No
Asociadas al
Ventilador
Mecánico**

Asociado a dispositivo

No asociado a dispositivo



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Tipos de Eventos



**Asociadas al
Torrente
Sanguíneo**



**Asociadas al
Tracto
Urinario**



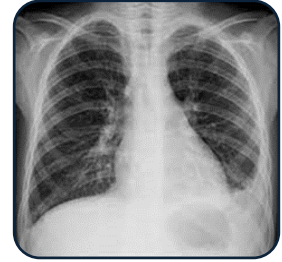
**Asociadas al
Ventilador
Mecánico**



**Asociadas a
Procedimientos
Quirúrgicos**



**Asociadas a
Organismos
Multirresistentes**



**Neumonías No
Asociadas al
Ventilador
Mecánico**

Asociado a dispositivo

No asociado a dispositivo



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Consideraciones en eventos HAI:

*No aplica para las SSI ni LabID.

Repetición del Periodo de Infección (RIT)

- Marco de tiempo de **14 días** durante el cuál no se reporta el mismo patógeno, sino uno nuevo, de ocurrir dicho evento y el día del evento es el día #1.

Regla de Transferencia

- Si la fecha del evento es el día de la transferencia de una unidad a otra o al día siguiente; la infección se atribuye a la unidad de origen.



DEPARTAMENTO DE

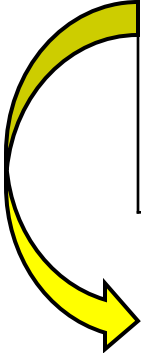
SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Definiciones para LabID

En LabID No le aplica (Capítulo #2)	Si le aplica la regla de “14-day rule”
1. IWP (Infection Window Period) 2. DOE (Date of Event) 3. POA vs HAI 4. RIT (Repeat Infection Timeframe) 5. Secondary BSI attribution (SBAP / “Secondary BSI”)	14-day rule (MDRO/CDI LabID): es una regla propia de LabID para decidir si un aislamiento positivo es duplicado o no según el módulo , y su lógica es 100% laboratorio + ubicación + tiempo .



RIT: es una regla para eventos HAI clínicamente definidos que evita el doble conteo del mismo evento infeccioso. (Utilizando criterios del Capítulo #2 del Manual de NHSN).

RIT y el “14-day rule” NO son lo mismo.



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



LabID 14-day Rule:

Note: NHSN recommends each facility keep an internal line listing log of all positive isolates as a reference in LabID event reporting to ensure the LabID event 14-day rule is applied correctly. The LabID event 14-day timeframe is between positive *specimens* in the location, not 14 days between *events*. The 14-day rule for LabID event reporting is specific to the location and resets each time a patient transfers to a new inpatient location.

https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/12pscmdro_cdadcurrent.pdf



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Ejemplo #1: 14-day rule (MDRO/CDI LabID)

El 1 de enero, un paciente de la ICU obtuvo un resultado positivo en una prueba de laboratorio para la toxina de C. difficile, el cual se registró en el NHSN.

El 4 de enero, estando en la misma ICU, el mismo paciente obtuvo otro resultado positivo en una prueba de laboratorio para la toxina de C. difficile.

El 16 de enero, estando en la misma ICU, el mismo paciente obtuvo otro resultado positivo en una prueba de laboratorio para la toxina de C. difficile.

El 31 de enero, el paciente obtuvo otro resultado positivo de laboratorio para la toxina de C. difficile en el mismo centro ICU.



Ejemplo #1: 14 day rule (MDRO/CDI LabID)

El 1 de enero, un paciente de la ICU obtuvo un resultado positivo en una prueba de laboratorio para la toxina de C. difficile, el cual se registró en el NHSN.

El 4 de enero, estando en la misma UCI, el mismo paciente obtuvo otro resultado positivo en una prueba de laboratorio para la toxina de C. difficile.

El 16 de enero, estando en la misma ICU, el mismo paciente obtuvo otro resultado positivo en una prueba de laboratorio para la toxina de C. difficile.

El 31 de enero, el paciente obtuvo otro resultado positivo de laboratorio para la toxina de C. difficile en el mismo centro ICU.

1. ¿Cuál resultado se reporta en NHSN?

2. ¿Por qué se reporta en NHSN?



Ejemplo #1:

Date	Positive for...	Specimen Body Site	Specimen Type	Location	Reportable
1/1/2025	CDIF-C. difficile ▾	DIGEST -Digestive System ▾	STOOL -Stool specimen ▾	TRAUMA ICU ▾	YES
1/2/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/3/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/4/2025	CDIF-C. difficile ▾	DIGEST -Digestive System ▾	STOOL -Stool specimen ▾	TRAUMA ICU ▾	NO
1/5/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/6/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/7/2025	... ▾	...	...	... ▾	
1/8/2025	... ▾	...	...	... ▾	
1/9/2025	... ▾	...	...	... ▾	
1/10/2025	... ▾	...	...	... ▾	
1/11/2025	... ▾	...	...	... ▾	
1/12/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/13/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/14/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/15/2025	... ▾	... ▾	...	... ▾	
1/16/2025	CDIF-C. difficile ▾	DIGEST -Digestive System ▾	STOOL -Stool specimen ▾	TRAUMA ICU ▾	NO
1/31/2025	CDIF-C. difficile ▾	DIGEST -Digestive System ▾	STOOL -Stool specimen ▾	TRAUMA ICU ▾	YES

Because the reporting plan is for CDIF-C. difficile, this is the first positive LabID within the last 14 days at TRAUMA ICU.

OK

(Tip: this box is movable by dragging with your mouse.)

MDRO & CDI Event Calculator

14-day Rule

Need: resultado elegible, 2) fecha de colección, 3) location, 4) ventana de 14 días.

Consideraciones en eventos MDRO

Community – Onset (CO): Comunidad

- Muestra de evento LabID recolectada en el día de ingreso (día #1), **ocurre en los primeros tres días de hospitalización.**

Healthcare Facility – Onset (HO): HAI

- Muestra de evento LabID recolectada a **partir del día #4 de hospitalización.**



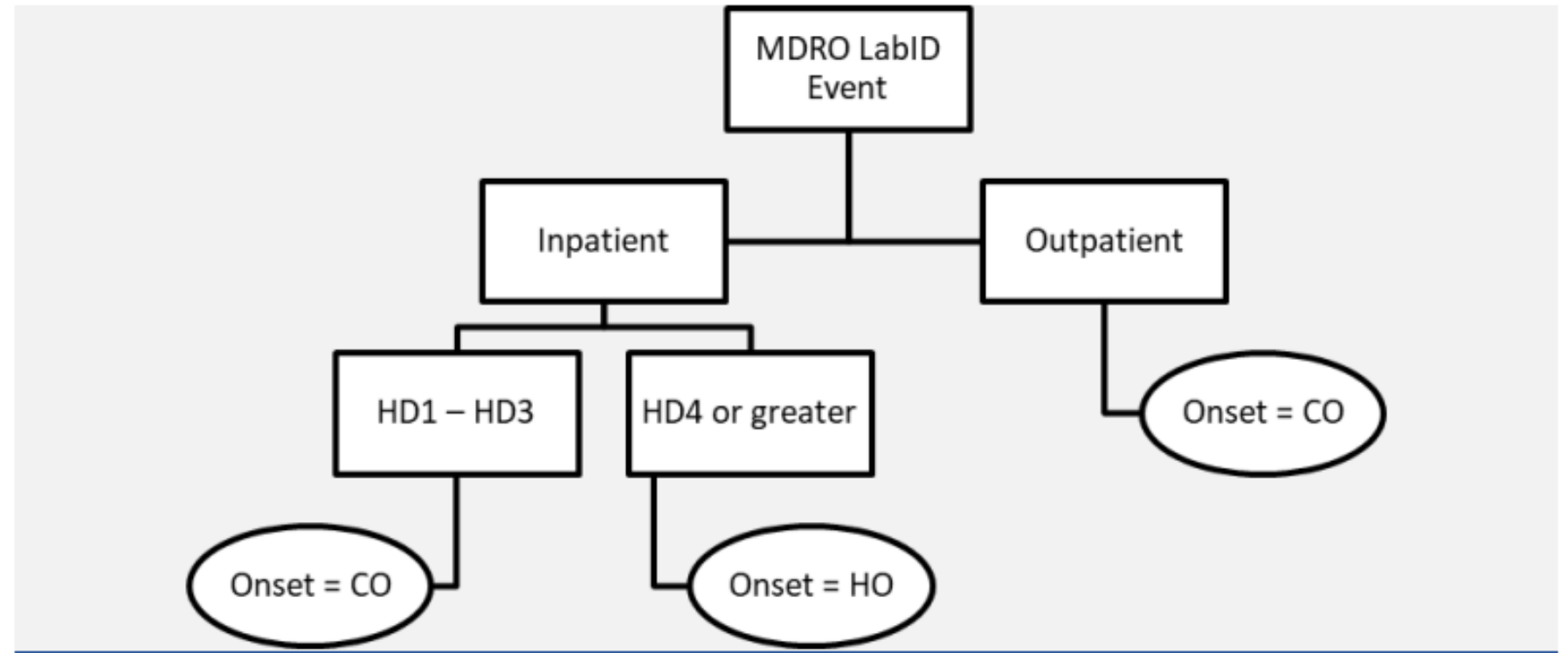
DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



CO vs HO



Hospital Day (HD)



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Consideraciones para el reporte:



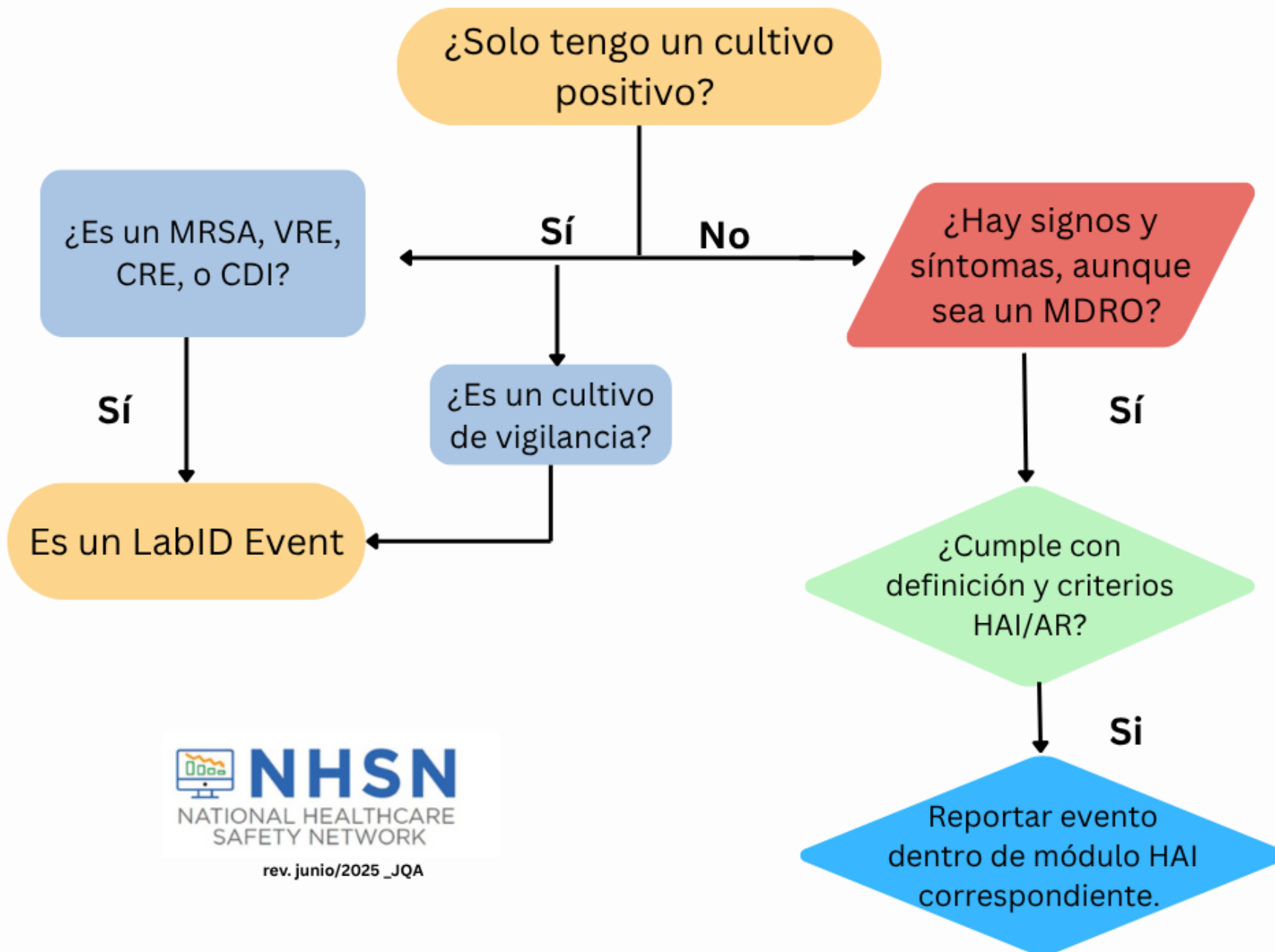
1. Laboratory – Identified (LabID) Event

2. Una Infección Asociada al Cuidado de Salud (HAI)



¿Es un evento para LabID o una HAI?

LabID Event	Healthcare Associated Infection (HAI)
Se basa solo en resultados de laboratorio	Se basa en criterios clínicos + laboratorio + síntomas
No requiere evaluación clínica	Si requiere juicio clínico e interpretación de criterios NHSN
Se reporta en el módulo del LabID Event	Se reportan en los módulos HAI: (Ej. BSI, UTI, SSI)
Se usa para vigilancia automática de colonización e infección	Se usa para evaluar eventos que cumplen con criterios de infección adquirida
Ejemplo: Hisopado nasal positivo para MRSA en paciente sin síntomas.	Ejemplo: Paciente con fiebre, leucocitos con 100,000 colonias y cultivo positivo – cumple criterios BSI.



Reportando el evento en NHSN



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



Reporte en NHSN

I. Realiza su Plan de Reporte Mensual

Se dirige al módulo #4: Organismos Multirresistentes – MDRO

- 1) Selecciona la unidad donde se obtuvo el organismo o donde realiza el monitoreo – vigilancia.
- 2) Indica el organismo del listado del NHSN y su Fuente de confirmación



Add Monthly Reporting Plan

Mandatory fields marked with *

Facility ID *: DHQP Memorial Hospital (ID 10000) ▼

Month *: June ▼

Year *: 2017 ▼

Locations				Specific Organism Type					
FACWIDEIN - Facility-wide Inpatient (FacWIDEIn) 1				MRSA - MRSA 2					
Process and Outcome Measures									
Infection Surveillance	AST-Timing	AST-Eligible	Incidence	Prevalence	Lab ID Event All Specimens	Lab ID Event Blood Specimens Only	HH	GG	
☐			☐	☐	☐	☒	☐	☐	
0909 - 0909				MRSA - MRSA				3	
Process and Outcome Measures									
Infection Surveillance	AST-Timing	AST-Eligible	Incidence	Prevalence	Lab ID Event All Specimens	Lab ID Event Blood Specimens Only	HH	GG	
☐			☐	☐	☐	☒	☐	☐	



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

I. Realizando el Plan de Reporte Mensual

Section 4: Multi-Drug Resistant Organism Module

Locations		Specific Organism Type						
Process and Outcome Measures		Aplica solo a MRSA y VRE						
Infection Surveillance	AST-Timing	AST-Eligible	Incidence	Prevalence	Lab ID Event All Specimens	Lab ID Event Blood Specimens Only	HH	GG
☐			☐	☐	☐	☐	☐	☐

Add Row Clear All Rows Copy from Previous Month

Todo tipo de muestra, orina, herida, etc. (lab)

Adherencia de higiene de manos

Bata y guantes

Fuentes de sangre solamente

AST: para documentar cómo se está haciendo la vigilancia

Permite que NHSN calcule la tasa de incidencia y prevalencia siempre y cuando se activen las opciones de AST

II. Sometiendo el evento – LabID

NHSN - National Healthcare Safety Network

NHSN Home

Alerts

Dashboard ▶

Reporting Plan ▶

Patient ▶

Event ▶

Procedure ▶

Summary Data ▶

Hospital Respiratory Data ▶

Infectious Diseases of Public Health Concern ▶

Import/Export

Surveys ▶

Analysis ▶

Add Event

Mandatory fields marked with *

Fields required for record completion marked with **

Fields required when in Plan marked with >

Patient Information

Facility ID *: SALUD - Test (ID 84886) ▼

Event #:

Patient ID *: Find Reassign Find Events for Patient

Social Security #:

Secondary ID:

Medicare #:

Last Name:

First Name:

Middle Name:

Date of Birth *: 4

Sex *: ▼

Ethnicity: ▼

Race: ☐ American Indian/Alaska Native ☐ Asian

☐ Black or African American ☐ Native Hawaiian/Other Pacific Islander

☐ White ☐ Middle Eastern or North African

☐ Declined to respond ☐ Unknown

DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

II. Sometiendo el evento – LabID

Event Information

Event Type *: LABID - Laboratory-identified MDRO or CDI Event ▼

Date Specimen Collected *: 4

Specific Organism Type *: ▼

Outpatient *: ▼

Specimen Body Site/Source *: ▼

Specimen Source *: ▼

Date Admitted to Facility *: 4

Location *: ▼

Date Admitted to Location *: 4

Has patient been discharged from your facility in the past 4 weeks? *: ▼

Has the patient been discharged from another facility in the past 4 weeks?: ▼

Documented evidence of previous infection or colonization with this specific organism type from a previously reported LabID Event in **any prior month**?: ▼

- 
1. ACINE - MDR – Acinetobacter
 2. CDIF – C. difficile
 3. CEPHRKLEB – CephR – Klebsiella
 4. CRE – CRE-Ecoli, CRE – Enterobacter, CRE – Klebsiella.
 5. MRSA – MRSA
 6. MRSA/ MSSA
 7. VRE – VRE

Custom Fields



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO

III. Sometiendo el evento – HAI, causada por un MDRO

Event Information

Event Type *: BSI - Bloodstream Infection ▼

Date of Event *: 

Post-procedure: ▼

MDRO Infection Surveillance *: ▼

Location *: ▼

Date Admitted to Facility >: 

Risk Factors

Central line *: ▼

Any hemodialysis catheter present *: ▼



DEPARTAMENTO DE

SALUD

GOBIERNO DE PUERTO RICO



III. Sometiendo el evento – HAI, causada por un MDRO

Event Information

Event Type *: BSI - Bloodstream Infection ▼

Date of Event *: 4

Post-procedure: ▼



MDRO Infection Surveillance *: Yes, this infection's pathogen/location are in-plan for Infection Surveillance in the MDRO/CDI Module ▼

Location *: ▼

Date Admitted to Facility *: 4

Si el organismo que causó la infección, no estaba reportado o monitoreado en el módulo de MDRO del Plan de Reporte Mensual, la respuesta sería "No".



DEPARTAMENTO DE
SALUD
GOBIERNO DE PUERTO RICO



III. Sometiendo el evento – HAI, causada por un MDRO.

Risk Factors

Central line *:

Any hemodialysis catheter present *:

Event Details

Specific Event *: LCBI - Laboratory confirmed bloodstream infection ▼

Specify Criteria Used *

Signs & Symptoms (check all that apply)

Any patient

- ☐ Fever
- ☐ Chills
- ☐ Hypotension

<=1 year old

- ☐ Fever
- ☐ Hypothermia
- ☐ Apnea
- ☐ Bradycardia

Laboratory (check one)

- ☒ Recognized pathogen(s) from one or more blood specimens
- ☐ Common commensal from >= 2 blood specimens

Underlying Conditions for MBI-LCBI (check all that apply)

- ☐ Allo-SCT with Grade >= 3 GI GVHD
- ☐ Allo-SCT with diarrhea
- ☐ Neutropenia

Died **:

COVID-19 *:

Discharge Date:



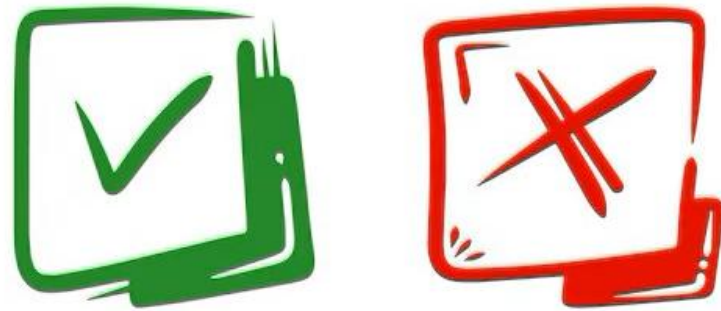
Pathogens Identified: Y - Yes If Yes, specify below ->

Pathogens

Pathogen 1:

Complete la información requerida del evento BSI e indique el reporte de susceptibilidad del patógeno.

¿Se debe reportar el *BSI causado por un MDRO como HAI y como LabID** Event?



*Puede ser cualquier otro evento

**El organismo está en una vigilancia activa Ej.: MRSA, VRE & CRE en su Reporte Mensual de NHSN.



DEPARTAMENTO DE
SALUD
GOBIERNO DE PUERTO RICO



¿Se debe reportar un *BSI causado por un MDRO como HAI y como LabID Event?

Se reportan ambos si,

- Paciente cumple criterios clínicos de *BSI
- El resultado positivo proviene de una **vigilancia activa** de MRSA o VRE incluido en el Plan Mensual.



*Puede ser cualquier otro evento: UTI, PNEU o VAE

* Para más información, revise el Anejo #1 del módulo de MDRO & CDI para otras inclusiones / excepciones



DEPARTAMENTO DE
SALUD
GOBIERNO DE PUERTO RICO

¿Por qué se realiza el reporte en los dos módulos?

Evento BSI: Evalúa si hubo una infección clínicamente significativa y si está asociada a un dispositivo (ej. línea central)

Evento LabID: busca capturar cualquier resultado positivo de laboratorio (colonización – infección) incluso sin juicio clínico.

***El mismo cultivo puede generar dos eventos distintos**, porque sirven a fines distintos de vigilancia.

* Para más información, revise el Anejo #1 del módulo de MDRO & CDI para otras inclusiones / excepciones



DEPARTAMENTO DE
SALUD
GOBIERNO DE PUERTO RICO

¿Cuándo si y cuándo NO se reportan ambos?

Situación	¿BSI/HAI?	¿LabID?
El organismo no esta incluido en el listado de MDRO de NHSN		
MDRO no esta incluido en el Plan de Reporte Mensual para esa ubicación y mes (vigilancia activa)		
Colonización sin criterios clínicos		
Segundo cultivo < 14 días (si es nuevo y hay nuevos criterios clínicos)		

"LabID Event reporting is not required if the organism is not in the facility's monthly reporting plan or does not meet event criteria".



No debe reportarse en NHSN:

- ✓ Eventos duplicados (dentro del periodo de 14 días, para el mismo organismo, paciente y ubicación)
- ✓ Organismos no incluidos en el protocolo de NHSN (aunque sean MDROs)
- ✓ Aislamientos fuera del periodo de vigilancia activo (según tu plan mensual)



Para más información:



January 2026

Multidrug-Resistant Organism & *Clostridioides difficile* Infection (MDRO/CDI) Module

Table of Contents

Background	2
Table 1. Core and Supplemental Reporting Choices for MDRO and CDI Module	4
Laboratory-Identified (LabID) Event Reporting	5
1A: MDRO LabID Event Reporting	6
Figure 1. MDRO Test Result Algorithm for All Specimens Laboratory-Identified (LabID) Events	8
Figure 2. MDRO Test Result Algorithm for <i>Blood Specimens Only</i> Laboratory-Identified (LabID) Events	9
Table 2: Reporting Options for the MDRO Module (non-CDI)	10
MDRO Data Analysis	15
1B: <i>Clostridioides difficile</i> (C. difficile) LabID Event Reporting	22
Figure 3. C. difficile Test Result Algorithm for Laboratory Identified (LabID) Events	23
Table 3: Reporting Options for C. difficile LabID Event	24
C. Difficile (CDI) Data Analysis	29
Infection Surveillance Reporting	36
2A. MDRO Infection Surveillance Reporting	37
2B. <i>Clostridioides difficile</i> Infection Surveillance Reporting	38
Section II. Supplemental Reporting	40
1. Prevention Process Measures Surveillance	40
2. Active Surveillance Testing Outcome Measures	44
Appendix 1. Guidance for Handling MDRO and CDI Module Infection Surveillance and LabID Event Reporting When Also Following Other NHSN Modules	47
Appendix 2: FacWideIN Denominator Counts	49
Appendix 3: Differentiating Between LabID Event and Infection Surveillance	53

Programa HAI/AR División de Epidemiología e Investigación

nhsn@salud.pr.gov
haiar@salud.pr.gov

MDRO & CDI Protocol



DEPARTAMENTO DE
SALUD
GOBIERNO DE PUERTO RICO

🏠 / Programa de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud y Resistencia Antimicrobiana (HAI/AR)

Programa de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud y Resistencia Antimicrobiana (HAI/AR)

martes, 18 de noviembre de 2025

👁 5032

Programa de
**INFECCIONES ASOCIADAS AL
CUIDADO DE LA SALUD Y RESISTENCIA
ANTIMICROBIANA (HAI/AR)**



Recientes



miércoles, 25 de febrero de 2026



Sistema de
vigilancia
epidemiológica de
HAI/AR

miércoles, 25 de febrero de 2026



Programa de
Infecciones
Asociadas al
Cuidado de la Salud

[Programa de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud y Resistencia Antimicrobiana \(HAI/AR\)](#)

**accede al módulo de vigilancia y accede los recursos bajo anejos.